

Algieria – kraj, w którym przyszłość planów energetycznych wydaje się być nie do końca jasna

Algieria – a country where the future of energy plans seems to be not fully clear

Algieria jest głównym producentem surowej ropy naftowej i gazu w Afryce. Członkiem Organizacji Krajów Eksportujących Ropę Naftową (OPEC) została w roku 1969, czyli około 10 lat po rozpoczęciu eksploatacji złóż ropy w tym kraju. Ropa i gaz stanowią prawie całość zużywanej tu ogólnie energii pierwotnej, a potrzeby krajowe w zakresie tych surowców zaspokajane są całkowicie z zasobów własnych. Trzeba przy tym wiedzieć, że ceny ropy i gazu są bardzo mocno subsydiowane i należą do najniższych w Afryce – dopłaty stanowią więc znaczącą pozycję w algierskim PKB.



Rys. 1. Algieria

Co prawda w budżecie na rok 2016 podniesiono – po raz pierwszy na przestrzeni 10 lat – ceny benzyny, oleju napędowego, gazu ziemnego i prądu elektrycznego, ale podwyżka ta była marginalna i nie miała większego wpływu na zachowania konsumpcyjne oraz marnotrawstwo w użytkowaniu. Nie ma przy tym żadnej jasności na temat czy i kiedy rząd wdroży znaczącą obniżkę dopłat do cen nośników energii.

Algieria jest bardzo mocno uzależniona od wpływów generowanych przez sektor węglowodorów. Zgodnie z ostatnimi szacunkami *IMF* stanowią one około jednej trzeciej dochodów kraju, a zależność wzrostu ekonomicznego od ropy powiększa jego wrażliwość na zmienność cen tego surowca. Rządowy plan ekonomiczny na lata 2016-2019 zakładał zmniejszenie uzależnienia od płynności cen ropy poprzez dywersyfikację eksportu (w roku 2016 węglowodory stanowiły 90% jego całości) oraz poprzez redukcję wzrostu krajowego użytkowania energii (dla którego węglowodory są pierwotnym źródłem energii) do 3% w roku 2030.

Organizacja sektora

„Ustawa o węglowodorach” z roku 2005 jest nadrzędnym aktem prawnym dla algierskiego przemysłu ropy i gazu. Akt ten ustala warunki, na których międzynarodowe kompanie naftowe (IOCs) mogą zostać zaangażowane w działalność eksploracyjną i produkcyjną (*upstream*), transport (*midstream*) oraz przeróbkę i sprzedaż (*downstream*). Wersja oryginalna tej ustawy z roku 2005 była bardziej korzystna dla podmiotów zagranicznych niż jej poprzedniczka z roku 1986. Niestety, poprawki wprowadzone w roku 2006 zmieniły lub wręcz cofnęły niektóre pozytywne dla IOCs zmiany. I tak np. według nowych przepisów, algierskie państwowe przedsiębiorstwo naftowe *Sonatrach* (*Enterprise Nationale Sonatrach*) otrzymało prawo do posiadania 51% udziałów w każdym projekcie tego sektora, a dodatkowo wprowadzony został dla IOCs podatek od zysków nadzwyczajnych. W roku 2013 Algieria zrewidowała część z tych przepisów w celu przyciągnięcia inwestorów zagranicznych. Wprowadzono opodatkowanie oparte na zysku, a nie na przychodach i obniżono transze podatku od źródeł niekonwencjonalnych (NKZ). Wydłużono okresy eksploracji (11 lat dla NKZ w porównaniu z siedmioma dla źródeł konwencjonalnych) oraz produkcji (odpowiednio 30 i 40 lat dla NKZ węglowodorów płynnych i gazowych w porównaniu z 25 i 30 lat dla źródeł konwencjonalnych). Poprawki te nie zmieniły jednak uprzywilejowanej pozycji przedsiębiorstwa *Sonatrach* jako udziałowca większościowego we wszystkich projektach naftowo-gazowych etapu *upstream*.

Jak podaje *BMI Research* przedsiębiorstwo *Sonatrach* zawiaduje ponad 70% całości produkcji ropy naftowej Algierii, podczas gdy IOC's tylko pozostałymi około 20%. Z tej grupy należałoby wyróżnić przedsiębiorstwa posiadające znaczące udziały w polach naftowych i gazu ziemnego, takie jak: *Cepsa*, *Repsol* (Hiszpania), *BP* (Wlk. Brytania), *Eni* (Włochy), *Total* (Francja), *Equinor* (Norwegia) oraz *Andarko* (USA). Niemniej aktywa posiadane przez *Sonatrach* czynią go nie tylko największym przedsiębiorstwem naftowym Algierii, ale także całej Afryki. Operuje ono w kilku częściach świata, w tym w Europie (Hiszpania, Włochy, Portugalia i Wlk. Brytania), Płd. Ameryce (Peru), Stanach Zjednoczonych i oczywiście Afryce (Mali, Niger, Libia i Egipt).

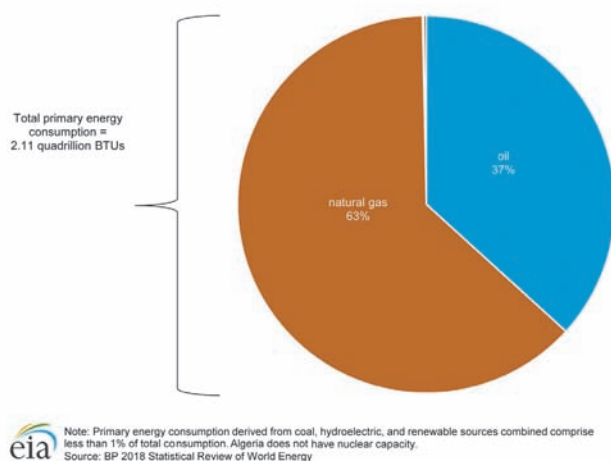
Algieria ma duże trudności w przyciąganiu inwestorów z zagranicy, a także problemy z wynikami przetargów, zwanych rundami licencyjnymi. I tak, np. w rundzie licencyjnej w roku 2014 udzielono zezwoleń na eksplorację zaledwie czterem z 31 bloków wydobywczych. Niektórzy analitycy uważają, że należy tu winić zarówno brak zachęt fiskalnych mających przyciągnąć inwestorów zagranicznych, jak i wysuwane swego czasu przeciwko *Sonatrach'owi* zarzuty korupcyjne, ale nie można także zapominać o budzącej wątpliwości potencjalnych inwestorów niepewnej sytuacji dotyczącej bezpieczeństwa w tym kraju.

Zużycie energii i jej źródła

Według najnowszych szacunków opublikowanych w *BP 2018 Statistical Review of World Energy* krajowe zużycie energii w Algierii w roku 2017 wyniosło w przybliżeniu 2,11 bld BTU¹⁾,

¹⁾ British thermal unit, Btu, BTU – jednostka energii stosowana przede wszystkim w Stanach Zjednoczonych, głównie przy określaniu energii generowanej przez urządzenia ciepłownicze. Jedna Btu to ilość energii potrzebna do podniesienia lub obniżenia temperatury jednego funta wody o jeden stopień Fahrenheita – za Wikipedia – przyp. oprac.

gdyż dla zaspokojenia swoich potrzeb kraj ten wykorzystuje głównie energię pozyskiwaną z ropy lub produktów ropopochodnych, a także gazu.

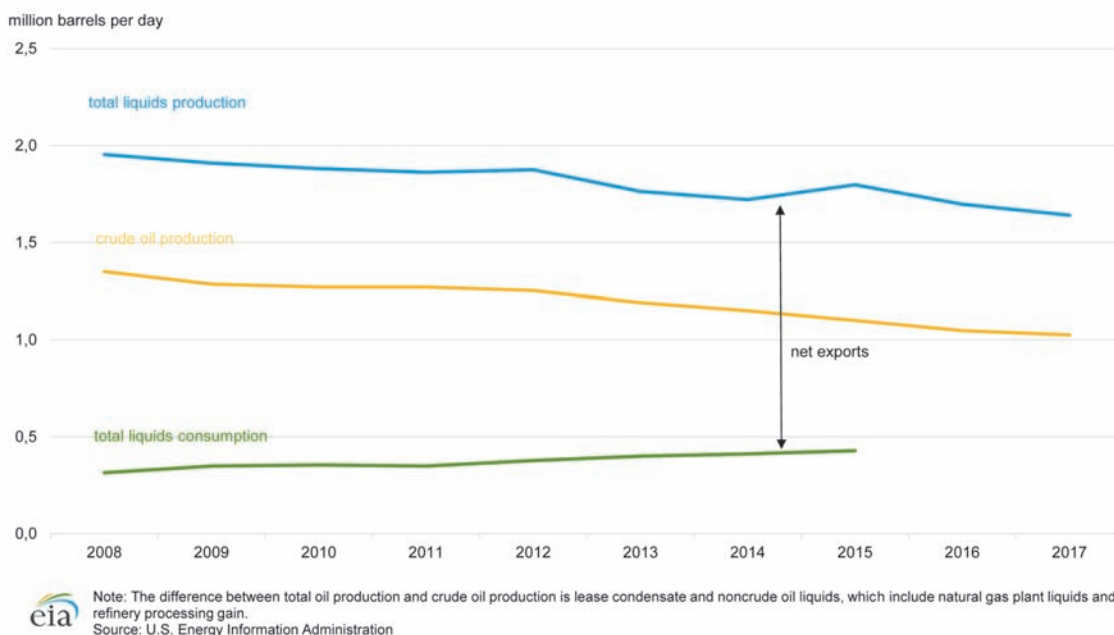


Rys. 2. Algieria – zużycie energii w podziale na źródła, 2017

Natomiast zużycie energii pierwotnej pochodzącej z węgla, hydroelektrowni i źródeł odnawialnych zsumowane razem stanowi mniej niż 1% całkowitego zużycia energii. Zaznaczyć przy tym trzeba, że kraj ten nie posiada ani jednej energetycznej instalacji nuklearnej.

Ropa naftowa i inne ciecze ropopochodne

Algierska ropa naftowa to lekka, wysokiej jakości ropa o bardzo niskiej zawartości siarki. Z początkiem roku 2018 zasoby potwierdzone algierskiej ropy wyniosły 12,2 mld baryłek.



Rys. 3. Całkowita produkcja i zużycie paliw płynnych w Algierii, mln b/d

Wszystkie z potwierdzonych rezerw znajdują się na lądzie, jako że eksploracja na terenach morskich uległa poważnemu ograniczeniu. W roku 2017 Algieria produkowała około 1,0 mln barytek ropy surowej dziennie (b/d), co w połączeniu z ok. 280 tys. b/d skroplin kondensatu i 335 tys. b/d nieropopochodnych paliw płynnych² dawało więcej niż 1,6 mln b/d.

Jednakże, będąc członkiem OPEC, Algieria zgodziła się wykonać zobowiązania narzucone przez porozumienie podjęte w ramach tej organizacji w roku 2016 i zredukować produkcję do 1,04 mln b/d. Niestety, po decyzji OPEC na spotkaniu w Wiedniu w czerwcu 2018 r. dotyczącej krajów, które w sposób bardzo ścisły podporządkowały się poprzednim ograniczeniom i zezwalającej im na zwiększenie poziomu produkcji, Algieria już z tego udogodnienia nie była w stanie skorzystać z uwagi na brak wolnych mocy produkcyjnych.

Według danych przedsiębiorstwa *Sonatrach* na terenie około 2/3 powierzchni Algierii złoża surowców są albo w ogóle nierozpoznane, albo rozpoznane w niewielkim stopniu. Uważa się, że kraj ten posiada bogate zasoby ropy łupkowej i gazu, ale jak dotąd niewiele uczyniono w kierunku ich udostępnienia. Produkcja ropy na tych obszarach, gdzie jest już prowadzona, może być potencjalnie w dalszym ciągu rozwijana, szczególnie w takich basenach, jak Hassi Messaoud, Illizi i Berkin. *Sonatrach* twierdzi również, że w prowincji Hassi Messaoud-Dahar znajduje się ok. 71% całości posiadanej przez ten kraj ropy w zasobach potwierdzonych, prawdopodobnych oraz możliwych, a następne 15% w drugim co do wielkości basenie Illizi. Niestety, największe złoża czasy świetności mają już za sobą. Co prawda poszerzanie pól oraz stosowanie technologii wspomagania wydobywania utrzymują poziom eksploatacji najstarszych pól na mniej więcej stałym poziomie, jednak bez dodatkowych inwestycji w eksplorację i wydobycie tendencje spadkowe będą raczej rosnąć, wpływając w efekcie na obniżenie produkcji.

Przeróbka ropy naftowej i produkty rafineryjne

Według *BMI Research* w styczniu 2018 r. Algieria posiadała sześć działających rafinerii o łącznej zdolności przerobczej ok. 618 tys. b/d. Największa z nich – *Skidda* – umiejscowiona jest na północnym wybrzeżu kraju i jest największą rafinerią w Afryce. Przerabia ona ropę Saharan Blend pochodzącą z pól Hassi Messaoud i jej wydajność w tym zakresie sięga 355 tys. b/d; produkuje również kondensat gazu ziemnego w ilości 122 tys. b/d – z uwagi na to zróżnicowanie produkcji traktowana jest jako dwie osobne rafinerie. *Algiers* (przerabiająca ropę Hassi Messaoud w ilości 58 tys. b/d) oraz *Arzew* (ropa Sahara, 81 tys. b/d) to dwie rafinerie umiejscowione na wybrzeżu. Ostatnie dwie z tych sześciu to *Hassi Messaoud* (ropa ze złóż Hassi Messaoud, 22 tys. b/d) oraz *Adrar* (ropa z pola Touat, 13 tys. b/d) – obie znajdują się w głębi kraju i korzystając z surowca znajdującego się złożach lokal-

nych zaopatrują w produkty przeróbki odbiorców z pobliskich obszarów. *Sonatrach* rozważał również budowę rafinerii w Tiarret o wydajności 300 tys. b/d – jednakże projekt ten najpierw uległ znaczącej redukcji planowanej produkcji do poziomu 100 tys. b/d, a później – w październiku 2017 – został w ogóle zawieszony w realizacji na czas nieokreślony. Były również propozycje dotyczące unowocześnienia i rozbudowy instalacji w *Hassi Messaoud* i *Biskra*, ale nie ma żadnych wiadomości czy i kiedy zostaną one przeprowadzone. Na tym tle pozytywnie wyróżnia się rafineria *Algiers*, której unowocześnienie i rozbudowa miały zostać ukończone zgodnie z planem, tj. w roku 2019³.

Eksport ropy naftowej i innych cieczy ropopochodnych

Algieria eksportuje przede wszystkim surową ropę naftową. Głównym gatunkiem tej ropy jest mieszanka Sahara (Sahara Blend) powstająca z ropy wydobywanej z pól w rejonie Hassi Messaoud o charakterystyce: API – 45,3, zawartość siarki – 0,1% oraz kwasowość TAN – 0,06 KOH/g. Do realizacji eksportu wykorzystywanych jest wiele terminali nadbrzeżnych, przez które przechodzi ropa surowa, produkty rafineryjne ropy, skroplone gazy porafinacyjne oraz NGL. Instalacje te znajdują się w miejscowościach Arzew, Skidda, Algiers, Annaba, Oran i Bejaia w Algierii, a także La Skhirra w Tunezji. Do tej nadbrzeżnej infrastruktury ropa dociera z pól wydobywczych w głębi terytorium za pomocą krajowej sieci rurociągów przesyłowych. Dalszy transport odbywa się drogą morską, jako że Algieria nie posiada żadnego rurociągu transkontynentalnego, za pomocą którego mogłaby tę część eksportu realizować.

Zgodnie z szacunkami *EIA*, opartymi na danych dostarczanych przez *ClipperData*, a wnioskowanych z kontroli ruchu statków, w roku 2017 Algieria eksportowała ok. 580 tys. b/d ropy surowej i kondensatu. Największymi odbiorcami w tym czasie były Europa i Eurazja, które odbierały 57% całości algierskiego eksportu, podczas gdy rejon Półkuli Zachodniej i rejon Azja-Pacyfik otrzymywały po 21% każdy. Z kolei wśród państw importujących tę ropę prym wiodły Francja (92 tys. b/d) oraz Wlk. Brytania (82 tys. b/d). USA były swego czasu największym rynkiem odbioru algierskiej ropy surowej przez prawie dekadę – aż do roku 2013, kiedy import ten zaczął znacząco spadać. Przykładem niech będzie rok 2017, kiedy to USA sprowadzało z Algierii ok. 66 tys. barytek ropy surowej dziennie, co drastycznie różniło się od poziomu 443 tys. b/d w roku 2007. Powodem był wzrost produkcji słodkiej ropy surowej z amerykańskich złóż łupkowych *Bakken* i *Eagle Ford*, które dają ropę o podobnej jakości co algierska.

³ „*African Energy*” – Issue 387, 28 Feb. 2019 – „Rafineria Algiers została formalnie otwarta 21 lutego br. po zakończeniu prac w zakresie jej przebudowy i unowocześnienia przeprowadzonych przez *China Petroleum Engineering and Construction Company*. Kontrakt ten początkowo był zawarty w roku 2010 z TechnipFMC, lecz zerwany w 2015 r. z powodu znacznych opóźnień w realizacji. Modernizacja ta zwiększy wydajność produkcyjną z 3,6 mln t/y do 5,4 mln t/y. ... Przedstawiciel *Sonatrach* ... podczas ceremonii inauguracyjnej wyraził nadzieję na rozpoczęcie eksportu produktów tej rafinerii w roku 2021” – *tt. i przyp. oprac.*

² Nieropopochodne paliwa płynne (*non-crude oil-derived liquid fuels*) – do tej grupy należą: biopaliwa, kondensaty gazu ziemnego (NGLs) oraz paliwa płynne produkowane z węgla i gazu w procesach CTL i GTL – przyp. oprac.



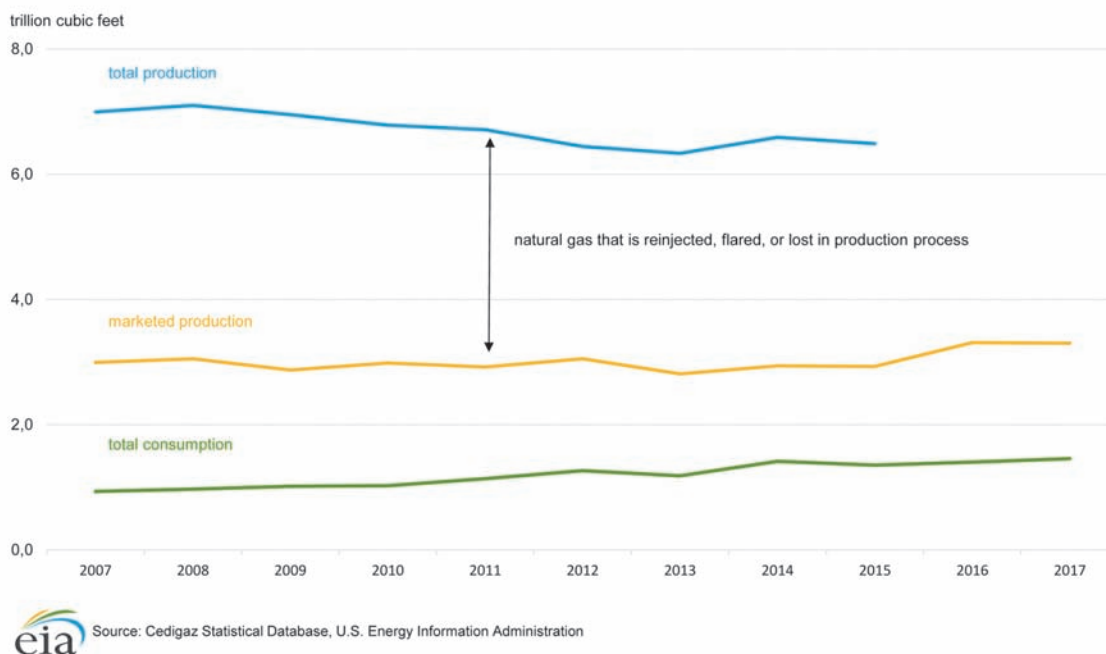
Rys. 4. Eksport ropy surowej i kondensatu w latach 2013-2017 w podziale na rejony świata, tys. b/d

Gaz ziemny. Eksploracja i produkcja

Według danych zamieszczonych w *Oil&Gas Journal* potwierdzone zasoby gazu ziemnego Algierii szacowane były w styczniu 2018 r. na 159 bln stóp sześciennych (Tcf).

W roku 2015 produkcja brutto tego surowca, według szacunków *Cedigaz*, miała równać się 6,5 Tcf, przy czym znaczna jego część była i jest albo zatłaczana do złóż ropy w celu wspomagania jej wydobycia, albo wypuszczana w powietrze lub spalana we flarach. Dopiero resztki pozostałe po tych działaniach są przeznaczane na rynek krajowy albo eksportowane.

Największe algierskie złożo gazu ziemnego *Hassi R'Mel* zostało odkryte w roku 1956. Znajduje się ono w centralnej części kraju, na północny zachód od Hassi Messaoud i zawiera ok. 85 bln Tcf gazu w zasobach potwierdzonych, co stanowi więcej niż połowę wszystkich zasobów potwierdzonych państwa. Pozostała część jest zawarta w złożach gazu suchego i mokrego w południowych i południowo-wschodnich rejonach Algierii. Nadprodukcja i zaniedbania w inwestowaniu w prawidłowe utrzymanie złoża *Hassi R'Mel* dały skutek w postaci szkód wyrządzonych temu polu i przyspieszenia spadku produkcji. Rezultatem było podjęcie przez *Sonatrach* decyzji o zainwestowaniu 2 mld dolarów w program ratunkowy dla tego złoża, który to program ma się zakończyć w roku 2020.



Rys. 5. Produkcja i zużycie gazu ziemnego w Algierii w latach 2007-2017

Najbardziej znaczącym obecnie projektem gazowym Algierii jest projekt Southwest Gas. Jest on absolutnie niezbędny dla utrzymania zobowiązań eksportowych i zaspokojenia rosnących potrzeb kraju. Produkcja brutto surowca gazowego w krótkim czasie będzie się stopniowo obniżać, ale w perspektywie średnioterminowej może to ulec zmianie, jeśli planowane projekty wejdą w życie. Z kolei realizacja tych projektów uwarunkowana jest stopniem zainteresowania potencjalnych inwestorów, jak również budową nowej infrastruktury i unowocześnianiem tej już istniejącej.

Tabela 1

Projekty gazowe do bliskiej realizacji w Algierii

Project name	Companies	Peak output (Bcf/y) ¹⁾	Target start year
South West Gas Project: Phase 1			
Touat	Engie/Sonatrach	159	2018
South West Gas Project: Phase 2			
Ahnet	Total/Sonatrach/Partex	141	2018
Hassi Ba Hamou	Sonatrach	64	2020
Hassi Mouina	Sonatrach	49	2020s
Other Gas Projects			
In Salah (expansion) ²⁾	BP/Sonatrach	500	2016
Isarene (Ain Tsila)	Petroceltic/Sonatrach/Enel	127	2018
Tinher, Illizi basin	Sonatrach	332	2018
Menzel Ledjmet SE	Sonatrach	155	2020

¹⁾ Billion cubic feet per year is Bcf/y.

²⁾ Field expansion at In Salah is to ensure that the current level of output at In Salah is maintained.

Sources: Middle East Economic Survey, Oxford Institute For Energy Studies

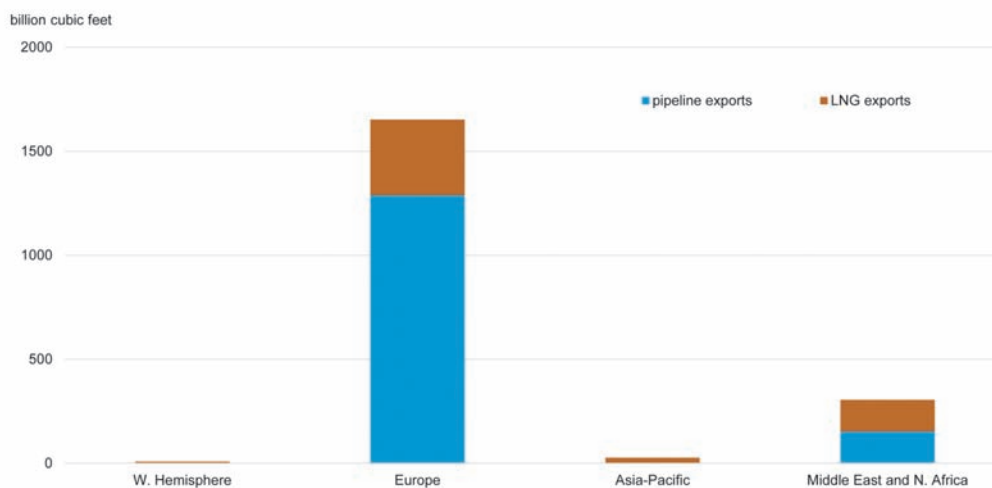
Projekt Southwest Gas ma składać się z instalacji wydobywczych, zakładu przerobczego oraz rurociągu GR5 prowadzącego do hubu gazowego Hassi R'Mel. Planowana infrastruktura połączy oddalone południowo-zachodnie pola

gazowe z rejonem Hassi R'Mel i pozwoli na komercjalizację jeszcze innych pól na południu kraju. Np. zagospodarowanie i komercjalizacja pól Ahnet (tab. 1) będzie zależało od powstania tej nowej infrastruktury. I wreszcie, nie należy zapominać o olbrzymich i niewykorzystywanych złożach gazu łupkowego. Według studium, opracowanego na zlecenie EIA i opublikowanego w czerwcu 2013 r., Algieria jest w posiadaniu ok. 707 Tcf technicznie możliwego do pozyskania gazu, co stawia ją pod tym względem na trzecim miejscu w świecie, po Chinach i Argentynie. Niektórzy analitycy zajmują jednak ostrożne stanowisko w sprawie stania się Algierii znaczącym producentem tego typu surowca. Aby osiągnąć ten cel, kraj musiałby się zmierzyć z trudnościami związanymi z lokalizacją złóż, mocno oddaloną od jakiejkolwiek infrastruktury, brakiem dostępu do ewentualnych miejsc wydobywania oraz do wody, a także koniecznością zbudowania większej liczby instalacji wydobywczych niż w przypadku gazu ziemnego, gdyż odwierty łupkowe wyczerpują się szybciej.

Eksport gazu ziemnego

W ciągu dekady eksport algierskiego gazu ziemnego ulegał stałemu obniżaniu się, ponieważ produkcja brutto się zmniejszała, a zapotrzebowanie krajowe rosło, ale w roku 2016 trend ten uległ odwróceniu. Zaowocowało to wyeksportowaniem ok. 2,0 Tcf gazu ziemnego, z czego mniej więcej 1,4 Tcf zostało przesłane rurociągami, a 550 Bcf tankowcami LNG. Jeśli chodzi o rozkład geograficzny tego eksportu, to ok. 83% zostało wysłane do Europy, a ok. 15% do Północnej Afryki i na Środkowy Wschód. Największymi odbiorcami były Włochy (667 Bcf) i Hiszpania (526 Bcf). Według *BMI Research* wzrost ten był spowodowany niższymi wartościami kontraktów z *Sonatrach*, które są indeksowane do cen ropy surowej i są odbiciem sytuacji na rynkach.

Jak już podano, Algieria stoi w obliczu konieczności przyspieszenia realizacji nowych projektów wydobywczych w celu zaspokojenia potrzeb wewnętrznych i wywiązania się z kontraktów eksportowych. Stała się światowym producentem Numer 1



eia Source: Cedigaz Statistical Database

Rys. 6. Algieria – eksport gazu ziemnego w podziale na rejony świata, 2016

Algieria – gazociągi transkontynentalne

Pipeline name	Start year	Route	Length (miles)	Capacity (Bcf/y) ¹⁾
Pipeline Enrico Mattei (GEM)	1983	Algeria to Italy via Tunisia	1,025	1,340
Pedro Duran Farell pipeline (GPDF)	1996	Algeria to Spain via Morocco	325	390
MEDGAZ Pipeline	2011	Algeria to Spain via the Mediterranean Sea	125	280
Total export pipeline design capacity				2,010
Proposed pipelines	Start year	Route	Length (miles)	Capacity (Bcf/y) ¹⁾
GALSI Pipeline	–	Algeria to Italy	534	238
Trans-Saharan Gas Pipeline (TSGP)	–	Nigeria to Algeria via Niger	2602	1059

¹⁾ Billion cubic feet per year is Bcf/y.

Sources: Sonatrach, BMI Research, www.hydrocarbons-technology.com, Cedigaz.

tego surowca w roku 1964, kiedy to uruchomiono instalację przeróbki LNG w Arzew. Jak podaje raport *BMI Research* z roku 2017, w Algierii pracowały wówczas – rozmieszczone wzdłuż wybrzeża Morza Śródziemnego w Arzew i Skidda – 4 instalacje do skraplania LNG z czternastoma ciągami technologicznymi i łączną wydajnością 1,258 Bcf rocznie (Bcf/y). Jednakże pewna liczba instalacji została później wycofana z użytkowania, obniżając roczną zdolność produkcyjną.

Algieria planuje co prawda uruchomienie dwóch dodatkowych rurociągów w celach eksportowych, ale oba te projekty mają już opóźnienia w stosunku do założeń, a nawet wysoce niepewne jest czy i kiedy na ich podstawie zostanie cokolwiek wybudowane. Rurociąg GALSI (*Gasdotto Algeria Sardegna Italia*) służyłby do przesyłu 282 Bcf/y gazu do Włoch, a jego część byłaby poprowadzona po dnie morskim. Gazociąg ten ma już opracowane studium wykonalności projektu, ale przedmiotem obaw są logistyka, koszty, systemy ustalania opłat oraz długoterminowe zobowiązania kontraktowe. Z kolei gazociąg TSGP (*Trans-Saharan Gas Pipeline*) miałby przebiegać na trasie o długości powyżej 2600 mil (ok. 4300 km) i transportować gaz z Warri w Nigerii przez terytorium Nigru. Łączyłby się następnie z trasą MEDGAZ do Hiszpanii, chociaż to połączenie mogłoby w przyszłości ulec zmianie. Jednakże obawy o niebezpieczeństwa grożące ze strony dżihadystycznych grup zbrojnych Sahelu, a także rosnące sprzeciw dotyczące wydobycia gazu ziemnego w Nigerii stanowią znaczące elementy ryzyka dla ewentualnych inwestorów zainteresowanych finansowaniem tego projektu.

Energia elektryczna, organizacja sektora

Według algierskiego krajowego regulatora rynku prądu i gazu – *Electricity and Gas Regulation Commission* (CREG) – krajowy system energetyczny stanowi jednolita sieć dostarczająca energię elektryczną do północnej i południowej części tego państwa. Rynek elektryczności jest oficjalnie rynkiem wolnym, ale konkurencja obejmuje tylko generację, a pozostała część rynku jest regulowana przez CREG. Państwowe *Société Algérienne de Gestion du Réseau de Transport de l'Electricité* odpowiedzialne jest za wydawanie zezwoleń na prywatne wytwarzanie i jest jednocześnie jedynym odbiorcą tak wyprodukowanej energii.

Przesył i nowe projekty

Przesył energii w Algierii odbywa się przy pomocy systemu sieci *Réseau Interconnecté National* (RIN), który łączy Salah, Adrar i Timomoun w części północnej kraju i kilku sieci odrębnych, niskonapięciowych, w rejonie południowym. Niestety, same sieci to tylko część sukcesu. Usiłowanie wprowadzenia racjonowania energii dla odbiorców w celu utrzymania równowagi pomiędzy popytem a dostawami nie dało żadnych pozytywnych efektów, a w roku 2012 doprowadziło nawet do protestów społecznych i *Sonelgaz*⁴⁾ był zmuszony zwiększyć produkcję prądu elektrycznego. To z kolei spowodowało, że *Sonelgaz* stanął w obliczu następnych trudności, związanych z możliwościami inwestowania w nowe projekty produkcyjne. Z powodu ustalanych przez państwo cen na energię elektryczną przedsiębiorstwo to ma małe możliwości manewrów finansowych, a subsydiowanie osiągnęło tak wysoki poziom, że zaczęło skutkować deficytem budżetowym kraju. Innym wyzwaniem są dostawy gazu ziemnego, albowiem wiele z planowanych instalacji wytwórczych prądu ma być jednostkami opalanymi gazem. Jak jednak już podano, ostatnimi czasy produkcja gazu brutto ulega zmniejszeniu, natomiast wprowadzanie nowych projektów mających przyczynić się do zwiększenia produkcji prądu jest ustawicznie opóźniane.

Produkcja energii elektrycznej

W roku 2016 Algieria wyprodukowała ok. 19 GW energii elektrycznej. W tym samym roku zużycie prądu wyniosło ok. 56 mld kWh, czyli dwa razy tyle, co dziesięć lat wcześniej. Większość tej produkcji pochodzi z elektrowni opalanych gazem i pracujących w cyklu kombinowanym, a udział energii odnawialnej w miksie energetycznym co prawda rośnie, ale jest ciągle jeszcze bardzo niewielki. Według najnowszych szacunków *World Bank Group*, 99% populacji Algierii ma dostęp do energii elektrycznej, w tym około 100% w miastach i 98% na obszarach

⁴⁾ *Sonelgaz* – *Société Nationale de l'Electricité et du Gaz* – państwowa firma odpowiedzialna za przesył energii elektrycznej i gazu w Algierii. Powstała w roku 1969, zastępując poprzednią *Electricité et Gaz d'Algérie* (EGA), i otrzymała monopol na dystrybucję i sprzedaż gazu ziemnego w kraju, jak również na produkcję, dystrybucję, import i eksport energii elektrycznej – za *Wikipedia* – *przyp. oprac.*

rolniczych. Tu z kolei występuje inny problem – te rozległe i stępujące całej populacji systemy przesyłu i dystrybucji mają stosunkowo wysokie straty energetyczne, które w roku 2016 wyniosły prawie 16% całości produkcji.

Celem *Sonelgazu* było zwiększenie produkcji energii elektrycznej do 21,4 GW (do roku 2018), głównie poprzez wykorzystanie elektrowni opalanych gazem i pracujących w cyklu kombinowanym. Jednakże, z powodu braku możliwości finansowych, projekt ten ulega opóźnieniu, a termin podłączenia do sieci nowych instalacji nie jest znany.

Źródła odnawialne

W roku 2014 *Sonelgaz* uruchomił farmę wiatrową w Adrar, posiadającą 12 turbin i produkującą 10 MW/rok. To przedsięwzięcie jest projektem pilotowym dla rozwoju energetyki wiatrowej, a docelowa zdolność wytwórcza tej farmy ma być osiągnięta do roku 2023 i wynosić 639 MW/rok. Z kolei w roku 2015 dodano do ogólnego bilansu 262 MW ze źródeł fotowoltaicznych, jako część programu rozpoczętego w roku 2013, mającego na celu produkcję w wysokości 400 MW rocznie. Natomiast hydroelektrownie nie mają zbyt wielkiej mocy wytwórczej, a według szacunków World Energy Council, w roku 2016 ilość wyprodukowanej z tych źródeł energii wyniosła zaledwie 228 MW.

Algierskie Ministerstwo Energii i Kopalń wyznaczyło jednakże ambitne cele dotyczące generowania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, a mianowicie osiągnięcie poziomu 40% całości produkcji do roku 2030. Zrewidowano te plany w roku 2015, zmniejszając je z 22 GW do roku 2030 do wysokości ok. 18,5 GW (13,6 GW ze źródeł fotowoltaicznych i 5,0 GW z nadbrzeżnych farm wiatrowych). Opracowano również zasady regulacji obrotu energią z OZE – zobowiązują one operatorów systemów dystrybucyjnych do odbioru całości energii elektrycznej wyprodukowanej z OZE od elektrowni, które podpisały umo-

wy na dostawę tej energii po uzgodnionych cenach. Wytwarzanie jednak energii ze źródeł odnawialnych jest również zdominowane przez *Sonelgaz* i jego spółkę zależną *SKTM*, a przeszkody administracyjne i regulacyjne ograniczają uczestnictwo przedsiębiorstw międzynarodowych.

Podsumowanie

Można by stwierdzić, że przed Algierią jeszcze daleka droga do pełnej normalizacji i prawidłowego rozwoju ekonomicznego. Symptomatycznym jest, że w rozmaitych opracowaniach i komentarzach obserwatorów zagranicznych dotyczących gospodarki energetycznej tego kraju bardzo często powtarzają się sformułowania mówiące o niepewności co do realizacji planów, redukowaniu zakresów inwestycji czy wręcz o zawieszaniu niektórych projektów. Wydaje się, że przynajmniej część z wielu ambitnych zamierzeń rządu ulega znaczącej rewizji w zderzeniu z brutalną rzeczywistością ekonomiczną. A jeśli jeszcze dodamy do tego niepewną sytuację polityczną wpływającą na decyzje potencjalnych inwestorów zagranicznych, jak również obecny stan prawny z wieloma przepisami utrudniającymi jakiegokolwiek działania ze strony IOCów, mamy niezbyt zachęcający z punktu widzenia ekonomii obraz. Pozostaje tylko mieć nadzieję na lepsze.

Tłumaczenie i opracowanie:

Jacek M. Dubrawski

Źródło: www.eia.gov

(ostatnia aktualizacja danych: 25 marca 2019)

Korzystanie z danych za zgodą U.S. Energy Information Administration.



Independent Statistic & Analysis

U.S. Energy Information Administration

ZAPRASZAMY NA ICOLIM'2020 DO TURYN

UWAGA! ICOLIM'2020 przełożony na wiosnę 2021
o dokładnej dacie poinformujemy w późniejszym czasie

ICOLIM2020
TURIN